

© EPODOC / EPO

PN - JP6161703 A 19940610
 PD - 1994-06-10
 PR - JP19920335338 19921120
 OPD - 1992-11-20
 TI - MULTI-DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR FITTING FLAT
 PLATE TYPE DISPLAY
 IN - MORIFUJI TOSHIAKI; SHUKUTANI TOSHIRO; ARAI MASAKI;
 SHIMADA TETSUYA; WATANABE MASAKI; UESUGI SHIGENORI
 PA - PFU LTD
 IC - G06F3/153 ; G06F3/153 ; G06F1/16 ; G06F1/18 ; G09F9/00
 CT - JP4021016 A []

© PAJ / JPO

PN - JP6161703 A 19940610
 PD - 1994-06-10
 AP - JP19920335338 19921120
 IN - MORIFUJI TOSHIAKI; others05
 PA - PFU LTD
 TI - MULTI-DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR FITTING FLAT
 PLATE TYPE DISPLAY
 AB - PURPOSE: To provide the multi-display device whose display
 screen can be seen by a person other than an operator.
 - CONSTITUTION: A character 'B' is displayed on a 1st flat plate type
 display and a character 'A' is displayed on a 2nd flat plate type
 display. When the 2nd flat plate type display is fallen to the back
 side and the character 'A' is inverted. So that the character and a
 picture on the 2nd flat plate type display can be seen in an erect
 state, a sensor detects the angle between the 1st flat plate type
 display and 2nd flat plate type display and if the display is fallen to
 the back side, pixel data D0, D1...Dn are written in addresses (n),
 (n-1)...0, but when the display is not fallen to the back side, on the
 other hand, the pixel data D0, D1...Dn are written in the addresses
 0, 1...(n). Read addresses are generated in the order of 0, 1...(n).
 I - G06F3/153 ; G06F1/16 ; G06F1/18 ; G09F9/00

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-161703

(43) 公開日 平成6年(1994)6月10日

| | | | | |
|---------------------------|---------|---------|--------------|---------|
| (51) Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
| G 0 6 F 3/153 | 3 3 3 A | 7165-5B | | |
| | 3 3 6 B | 7165-5B | | |
| 1/16 | | 7165-5B | G 0 6 F 1/00 | 3 1 2 F |
| | | 7165-5B | | 3 2 0 E |

審査請求 未請求 請求項の数3(全7頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平4-335338

(22) 出願日 平成4年(1992)11月20日

(71) 出願人 000136136

株式会社ビーエフユー

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の2

(72) 発明者 森藤 敏明

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の2 株式会社ビーエフユー内

(72) 発明者 島田 哲也

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の2 株式会社ビーエフユー内

(74) 代理人 弁理士 京谷 四郎 (外1名)

最終頁に続く

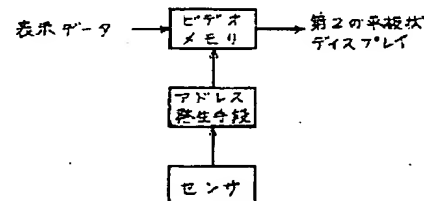
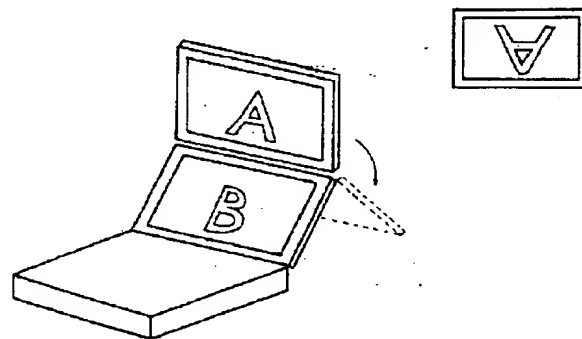
(54) 【発明の名称】 マルチディスプレイ装置及び平板状ディスプレイの取付方法

(57) 【要約】

【目的】 操作者以外の人がディスプレイ画面を見ることが出来るマルチディスプレイ装置を提供すること。

【構成】 図示の例では、第1の平板状ディスプレイにはBと言う文字が表示され、第2の平板状ディスプレイにはAと言う文字が表示されている。第2の平板状ディスプレイを向こう側に倒すと、Aと言う文字は逆様になる。第2の平板状ディスプレイの文字や絵が常に正立して見えるようにするため、センサで第1の平板状ディスプレイと第2の平板状ディスプレイの角度を検出し、向こう側に倒れている場合には、画素データD0, D1, ..., Dnをビデオ・メモリのアドレスn, n-1, ..., 0に書き込み、向こう側に倒れていない場合には、画素データD0, D1, ..., Dnをビデオ・メモリのアドレス0, 1, ..., nに書き込む。読出アドレスは0, 1, ..., nの順に生成される。

本発明のマルチディスプレイ装置の1例



5

晶ディスプレイ2-2にデータを送ることができる。スタンド22は、第2の液晶ディスプレイ2-2の中に収納可能である。無線機23で遠隔にある液晶ディスプレイを制御することも出来る。

【0019】図7は本発明のコイル内蔵軸ロックを示す図である。同図において、24は円筒形の挿入部、25は円筒状の収容部、26は孔、C1とC2はコイルをそれぞれ示している。円筒形の挿入部24は本体1に設けられ、円筒状の収容部25は第1の液晶ディスプレイ2-1に設けられている。挿入部24を収容部25の孔26に挿入することにより、本体1と第1の液晶ディスプレイ2-1が回転自在に結合される。コイルC1が挿入部24の近くに設けられ、孔26の周りにはコイルC2が設けられている。それ故に、コイルC1とコイルC2は電磁的に結合され、両者の間で電力やデータを伝送することが出来る。

【0020】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、第2の液晶ディスプレイに表示内容変更用のハードウェアを持たせることにより、本体側の基本回路やソフトウェアの変更なしで、第1の液晶ディスプレイに対する第2の液晶ディスプレイの回転角度に関係なく、第2の液晶ディスプレイ画面に正立した文字や画像を表示することが出来る。また、本発明によれば、第2

の液晶ディスプレイを360度回転できるように、第1の液晶ディスプレイの辺部に取り付けることが出来る。更に、本発明によれば、液晶ディスプレイへ非接触で電力やデータを伝送することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図である。

【図2】本発明の電気回路の1例を示す図である。

【図3】本発明のセンサ部の1例を示す図である。

【図4】図2の回路動作の説明図である。

【図5】図2の回路動作の説明図(続き)である。

【図6】本発明のマルチディスプレイ装置の他例を示す図である。

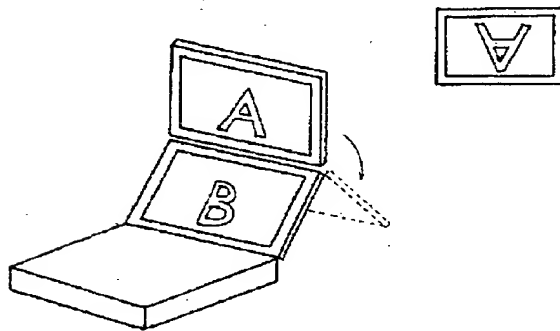
【図7】本発明のコイル内蔵軸ロックを示す図である。

【符号の説明】

- 1 計算機本体
- 2-1 第1の液晶ディスプレイ
- 2-2 第2の液晶ディスプレイ
- 3 VRAM
- 4 センサ
- 5 アドレス切換器
- 6-1 第1のアドレス発生器
- 6-2 第2のアドレス発生器
- 7 タイミング発生器

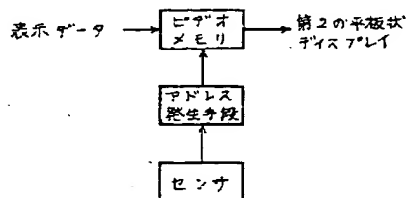
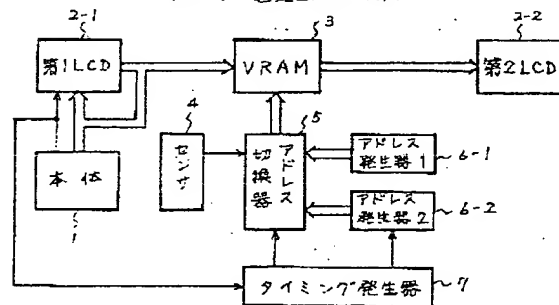
【図1】

本発明のマルチディスプレイ装置の1例

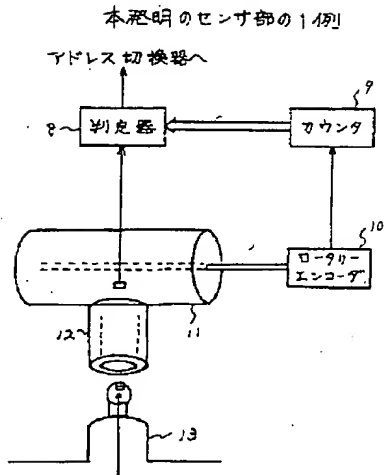


【図2】

本発明の電気回路の1例



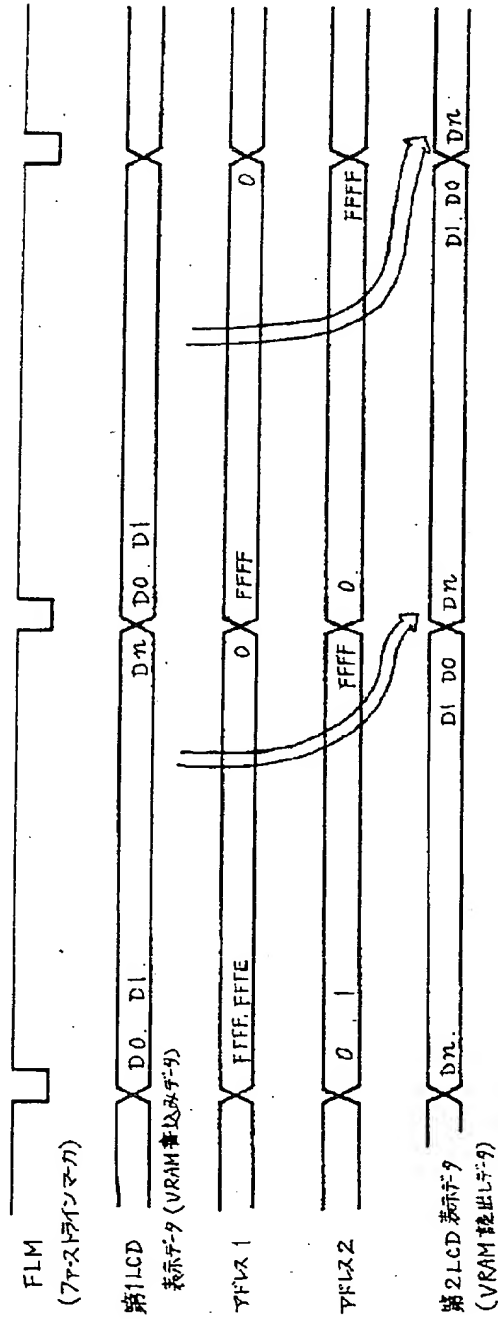
【図3】



【図4】

回路動作の説明

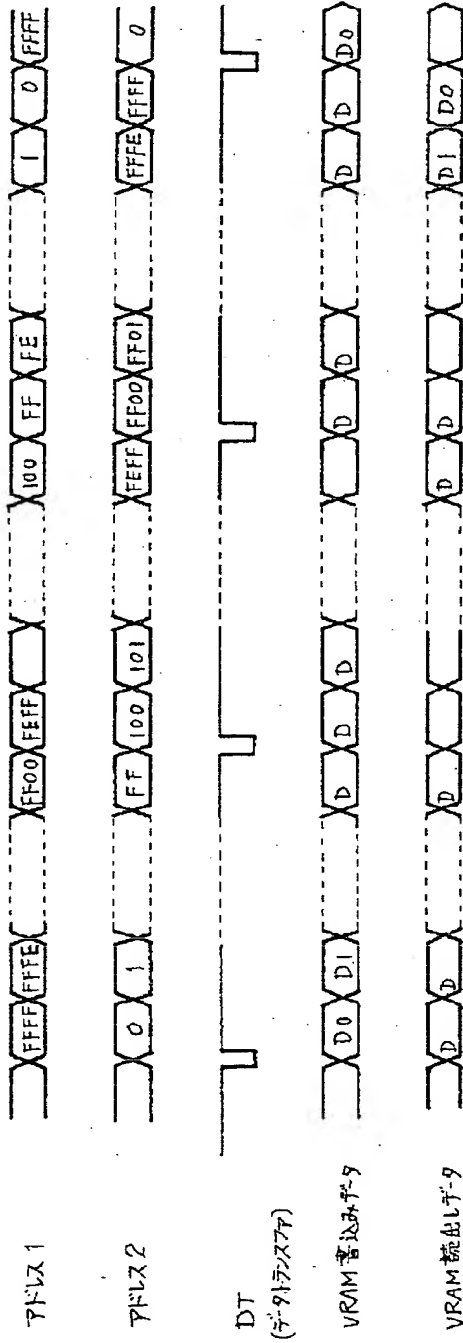
256 × 256 画素の場合



BEST AVAILABLE COPY

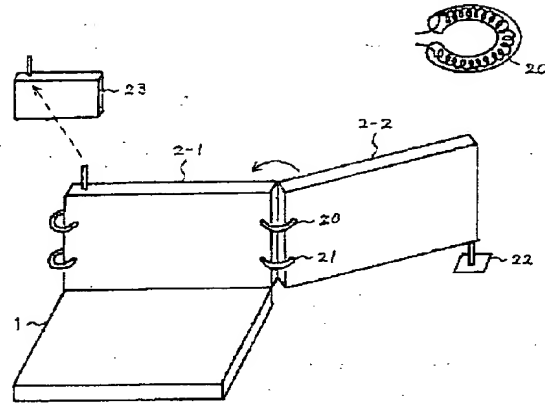
【図5】

回路動作の説明(続き)



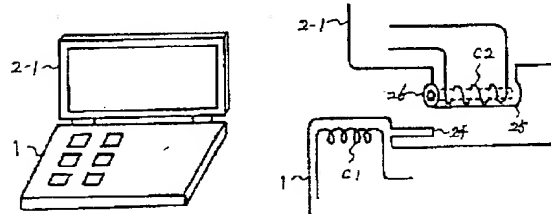
【図6】

本発明のマルチディスプレイ装置の他例



【図7】

本発明のコイル内蔵軸ロックの例



BEST AVAILABLE COPY

フロントページの続き

| (51) Int. Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|----------------------------|-------|---------|-----|--------|
| G 0 6 F 1/18 | | | | |
| G 0 9 F 9/00 | 3 1 2 | 6447-5G | | |

(72)発明者 新井 雅樹
 石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の
 2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 宿谷 俊郎
 石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の
 2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 渡辺 正樹
 石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の
 2 株式会社ビーエフユー内

(72)発明者 上杉 茂紀
 石川県河北郡宇ノ気町字宇野気ヌ98番地の
 2 株式会社ビーエフユー内

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)